

美国总统候选人的科技政策立场（一）

罗 晖

(科学技术部, 北京 100862)

摘 要: 2008年是美国的大选年。此次大选主要关注的科技问题焦点包括: 竞争力与创新、教育与劳动力、改善卫生与健康、气候变化与能源、国家与国土安全。民主党总统候选人巴拉克·奥巴马与共和党总统候选人约翰·麦凯恩, 双方都利用新闻媒体、互联网、公共聚会等多种渠道, 宣布自己的竞选纲领, 阐述政策立场, 双方在科技政策方面的立场日趋清晰并各具特点。

关键词: 科技; 政策; 美国; 总统

2008年是美国的大选年。美国科学促进会(AAAS)的研究发现, 此次大选主要关注的科技问题焦点包括: 竞争力与创新、教育与劳动力、改善卫生与健康、气候变化与能源、国家与国土安全。民主党总统候选人巴拉克·奥巴马与共和党总统候选人约翰·麦凯恩, 双方都利用新闻媒体、互联网、公共聚会等多种方式, 宣布自己的竞选纲领, 阐述政策立场, 在科技政策方面的立场日趋清晰并各具特点。现综合分析如下:

一、奥巴马科技政策的突出特点是强调技术创新, 为变革提供了手段

倡导“变革”(Change)是奥巴马在初选中赢得诸多选民支持的关键因素。奥巴马本人在多次场合及其竞选官方网站上阐述了技术创新具有巨大的变革性力量, 为真正实现美国的变革提供了手段。奥巴马的科技政策主张贯穿于经济、技术、国家竞争力和能源环境等诸多方面, 并强调要为解决美国面临的问题开辟新的路径。重要主张包括:

1. 在经济政策中强调技术创新对创造就业发挥的积极作用

奥巴马强调要鼓励发展现代通讯基础设施,

以降低卫生健康成本、帮助解决能源危机、创造新的就业机会、推动经济增长。具体措施包括:

创造就业机会。奥巴马承诺要使联邦政府基础研究基金翻番, 实施研发资金永久性抵税政策, 从而创造出高薪酬的工作岗位。他还强调要对教育、培训和劳动力开发进行长期投资, 使美国人能够最大限度地发挥自身优势——独创性和企业家精神, 从而创造出新的高薪工作机会, 并在经济全球化中获得成功。

投资美国制造。奥巴马提出了较为系统的能源独立和气候变化规划, 强调通过投资于高技能劳动力和制造业中心, 使得美国劳工具备足够的技能, 在“绿色技术”席卷全球的浪潮中成为先锋。他还承诺要为本土的汽车工业提供帮助, 以确保新的节能汽车由美国工人制造。

创建“清洁技术岗位培训计划”。奥巴马承诺要筹集资金设立劳动力培训计划, 与清洁技术培训相结合, 帮助美国劳工找到稳定的、高薪酬的工作。同时, 设立一个专注于能源领域的青年职业计划, 帮助一些边缘化的、贫困的年轻人。

推进可再生能源产业并创造就业。奥巴马承诺制定新的联邦政策发展可再生能源, 并由此创造新的就业机会。奥巴马计划制定一组联邦可再

作者简介: 罗 晖 (1968-), 女, 白族, 科技部办公厅调研室, 博士; 研究方向: 区域创新、科技政策。

生标准，确保到2025年25%的美国电力供应来自于可再生资源；扩大税收抵免政策鼓励美国的农场主投资于可再生能源生产。奥巴马认为，这些行动将创造更多的就业。

2. 在技术政策中强调发挥技术创新的变革性力量

奥巴马称，他本人清楚地认识到技术创新具有巨大的变革性力量，并且能够改善美国人民的生活，技术为真正实现美国的变革提供了手段。有关政策主张包括：

发展现代化通信基础设施。奥巴马承诺，要确保所有的美国公民能够接入宽带并有效使用，特别是年轻人，能够在知识经济中获得竞争力并取得成功。措施包括：发展下一代宽带网络，以适应21世纪的商业与通信需要，提高竞争力；改善信息基础设施，改革服务基金普及宽带使用，使学校、图书馆、医院和业主广泛接入宽带；鼓励公私合作，扩展实时宽带能够接入地方和社区。

发展技术创新解决国家最紧迫问题。奥巴马认为，最大限度地发挥技术的作用，能够提高医疗健康的质量、发展气候友好型能源、改善教育、确保美国保持世界技术领先者地位。措施包括：投资电子信息技术系统，降低医疗健康费用。奥巴马承诺，未来5年内每年投资100亿美元，使医疗系统转换为标准的电子医疗健康系统；未来10年投资1500亿美元发展气候友好型能源等。

开放互联网并鼓励媒体业主的多元化，以确保信息充分和免费交换。奥巴马强调，坚决支持互联网的中立性以及开放竞争，并对网络提供商的垄断表示了强烈关注，认为这将损害创新发展，不利于互联网开放的传统，同时威胁美国的政治和文化舆论。奥巴马强调，不允许网络提供商通过收费，使得某些网站和网络应用商获得特权的基本原则。奥巴马还就互联网开放性提出了政策主张，承诺给新的竞争者、弱势以及非盈利机构和大企业、大机构同等的机会。奥巴马认为，国家的法规应该确保媒体所有者必须符合公共利益，他提倡给少数族裔企业提供机会，拥有自己的电台和电视台，创造多元化的媒体环境。奥巴马承诺，将推动广播业者关注所服务的社区并提供更好的反馈。他还强调，在信息极大丰富的21世纪，

互联网和媒体对孩子们的巨大影响，因此，既要确保更多的信息可以免费获得，同时也要为家长提供有效的工具防止孩子受到不良信息的影响。奥巴马还承诺要加强对公民隐私权的保护。

创造透明、畅通的民主。奥巴马认为，要向公民开放政府，采用前沿技术创造一个新的透明制度保持政府和公民的沟通畅捷，使美国公民能参与决策并提出意见，使政府少受利益集团和游说者的影响。

带领政府进入21世纪。奥巴马承诺，要以技术推动政府改革，改善公众与联邦政府之间的信息交换。措施包括：任命国家首席技术官（CTO），确保政府和所有部门具备与21世纪相适应的基础设施、政策和服务；促进政府公开透明，建立电子政府（E-Government）；政府的经济政策制定机构和委员会必须有具备技术产业背景的独立人士等。

3. 在竞争力策略中强调对创新投资和知识产权的保护

奥巴马认为，联邦资助的基础研究能够促进创新，创造新的市场并驱动经济增长。奥巴马承诺他领导的政府将成为拥护科学技术的一届政府，措施包括：

投资科学研究。加倍投资基础研究，促进本土创新，确保美国的科技产业竞争力

制定研发税收抵免永久化政策。鼓励企业依靠创新发展，并着眼于长远投资本土研发。

改革移民政策。奥巴马提倡通过培训弥补高技能劳动力不足的缺口。他认为，美国有能力鼓励培养更多的学士学位劳动者满足产业需求。同时，也要吸引世界最优秀的人才到美国，并允许在美国获得学位的外国人留在美国并成为公民。

保护美国的海外知识产权。奥巴马特别以音像制品为例，指责对知识产权“保护不力”，声称要确保海外市场的知识产权保护，并推进国际合作以使美国技术在世界任何地方能够竞争。

改革专利制度。奥巴马认为，专利制度必须适应21世纪竞争，应该完善一个有利于及时产出高质量专利的系统，既保护权益又不压制创新。他承诺，要赋予专利局和商标局更多资源，降低申请专利的成本，加快审批程序。

4. 在能源环境政策中强调应对石油依赖和气候变化的问题

针对目前美国严重依赖外国石油,以每小时支付4100万美元大量购买外国石油;气候变化带来冰川融化,气候干旱,物种迁移甚至灭绝等问题,奥巴马提出了以下承诺:

2050年前碳减排80%。奥巴马支持实行基于市场机制的总量控制与排放交易制度(Cap and Trade),减轻气候变化所带来的影响,以1990年为基数到2050年减排80%。同时制定奖励措施,鼓励森林拥有者、农场主和农场工人种植树木,保护草场,或者发展其他有利于碳捕捉的种植业。

投资未来清洁能源。包括未来10年投资1500亿美元发展清洁能源,发展低碳技术,发展下一代生物能源和能源基础设施,加速混合动力汽车的商业化,推进大规模商用化可再生能源的开发,向新的数字电网转换;联邦清洁能源研究经费翻番,支持国家实验室和大学的研究;设立一个清洁技术发展风险投资基金,未来5年每年投资100亿美元,推动技术从实验室向商业化应用;投资发展具有清洁技术技能的劳动力等。

支持下一代生物能源。奥巴马承诺,采取税收激励、现金奖励和政府采购等措施发展纤维质乙醇,在2013年前向市场投放第一批20亿加仑乙醇燃料。鼓励发展地方的乙醇精炼厂;建立国家低碳燃料标准,要求燃料供应商在2020年前将其提供燃料的碳排放降低10%;提高可再生能源标准,到2022年供应360亿加仑可再生能源。

建立美国能源独立的路径。奥巴马计划2030年之前,降低石油消费35%,折合每天100万桶石油,以抵消从OPEC国家进口石油量。为此,奥巴马将提高能源经济标准,在18年内提高1倍。主要措施通过税收和对本地汽车厂提供贷款担保等方式,鼓励汽车厂生产高能效汽车。他还承诺支持开发轻型材料和新的发动机技术。

2030年前提高能效50%。奥巴马提出,要建立国家建筑能效目标,使新建筑物能效提高50%,旧建筑物提高25%;建立一个竞争型奖励计划,鼓励各州和地方实施新的建筑规范;投资建设数字智能网格,满足可再生能源和其他现代能源发展的需要。

重建美国在气候变化中的领导地位。奥巴马提出建立一个全球能源论坛,包括G8成员和巴西、中国、墨西哥、印度和南非等发展中大国,以集中讨论全球能源和环境问题;重新参与联合国有关气候变化的讨论框架。

此外,在教育方面,奥巴马允诺,将数学和科学教育作为国家的首要任务,增加科学、技术、工程和数学(STEM)领域研究生和本科生的数量。他支持重点资助数学、科学和技术学位毕业生的奖学金项目,赞成提高公共学校电脑和宽带的普及率,希望加大科学教育研发活动的投资力度,研究什么样的课程设置和教学方式最有效。

在国土安全方面,奥巴马称,预防禽流感爆发是他的首要国家安全任务。奥巴马还谈到核电,要求建立法案以追踪和控制核电站所使用的核燃料,并要求核电站对辐射泄露事件进行报告。

二、麦凯恩科技政策的突出特点是强调技术创新靠市场机制推动

麦凯恩在竞选中发表讲话:“创新是靠风险投资、技术人员、企业家激励机制、适度的监管框架和开放的市场来推动的。”在其有关经济规划、气候变化的政策主张中,麦凯恩强调了创新的作用。值得关注的是,麦凯恩提出了“美国空间计划”,与其经济、气候变化、改革等主要政策一起共同构成其竞选纲领。麦凯恩的科技政策主张主要包括:

1. 在经济规划中提出创新税收减免政策

麦凯恩认为互联网是经济增长的引擎,提出对互联网实行免税政策。承诺禁止征收新的手机税;建立永久性的研究开发税收抵免政策,鼓励企业向研究开发投资,提升竞争力。

2. 在气候变化政策中强调以科学为基础并重视低碳技术发展

麦凯恩一直在国会中倡导治理全球变暖现象并获得成功,他曾起草了第一个要求强制降低二氧化碳排放的参议院法案。麦凯恩在气候变化方面的基本立场是:气候政策必须建立在科学技术之上,必须设立强制的减排目标和时间表;气候政策应该利用市场机制的总量控制和排放交易体系(Cap and Trade);气候政策必须包括成本最低

和与其他市场一起有效运行的机制；气候政策必须刺激先进技术的开发和应用；气候政策必须通过国际努力来解决问题。

麦凯恩提出温室气体排放目标和时间表是：2012年回到2005年排放水平；2020年回到1990年排放水平；2030年比1990年水平降低22%；2050年比1990年水平降低60%。

麦凯恩强调创新、技术开发和应用，认为长远解决国家能源问题的途径是无碳化。措施包括改革联邦研究资助和结构，支持Cap and Trade的减排目标，重视低碳技术开发及商业化。麦凯恩提出要发展碳捕获与存储、核电和电池开发等技术，并建立绿色创新经费与转移资金（GIFT）加快商业化。麦凯恩承诺要加快新技术应用的进程，并促进技术从实验室向市场快速转移。

麦凯恩还支持核电的重新发展，提倡增加生物燃料的使用，但反对政府为使用乙醇提供补贴。

3. 提出美国空间计划

麦凯恩是美国航空航天局NASA坚定的支持者，他认为，空间关系美国未来的创新和国家安全。他在参议院支持为NASA拨款开展一系列空间计划，包括宇航员重返月球为人类探访火星做准

备等。麦凯恩在竞选中专门提出空间计划，显示其对美国占据空间制高点战略的一贯支持。

此外，麦凯恩在卫生与健康方面支持胚胎干细胞研究。他表示，无论美国禁止与否，胚胎干细胞研究都会继续开展下去，因此，最明智的做法是在美国能够监管的范围内支持胚胎干细胞的研究和运用。

在教育和劳动力方面，麦凯恩强调，通过竞争方式提高学校质量；支持增加H-1B签证的发放量，鼓励扩大高技能外来移民数量；采取行动提高美国工人的竞争力。■

参考文献：

- [1] 美国科学促进会网站, <http://election2008.aaas.org/comparisons/>
- [2] 美国共和党总统候选人麦凯恩竞选网站, <http://www.johnmccain.com/Splash.htm>
- [3] 美国民主党总统候选人奥巴马竞选网站, <http://www.barackobama.com/>
- [4] Morton Kondracke. Roll Call. www.rollcall.com.
- [5] 美国威尔逊中心. OSTP 2.0: Critical Upgrade: Enhancement of Capacity for White House Science and Technology Policymaking. 2008.

The Science and Technology Policy Standpoint of American President Candidates (I)

Luo Hui

(Ministry of Science and Technology of China, Beijing 100862)

Abstract: Year 2008 is the U.S. presidential election year. In this campaign the hot topics concerning science and technology included the following ones: competitiveness and innovation, education and workforce, better health, climate change and energy, national and homeland security. Currently, the presidential campaign between Democratic nominee Barack Obama and the Republican nominee John McCain was opened, and both are stating their creeds and policies utilizing the media, Internet and public convention. The science and technology policy standpoints of the president nominees become more clear, and show distinct characteristics.

Key words: science and technology; policy; the U.S.; president